

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-205900

(43)公開日 平成6年(1994)7月26日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

D 0 6 F 95/00

B 2 3 Q 41/06

D 0 6 F 33/00

8107-3C

Z 7114-3B

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平5-1820

(22)出願日 平成5年(1993)1月8日

(71)出願人 000001889

三洋電機株式会社

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

(72)発明者 黒田 喜代光

大阪府守口市京阪本通2丁目18番地 三洋

電機株式会社内

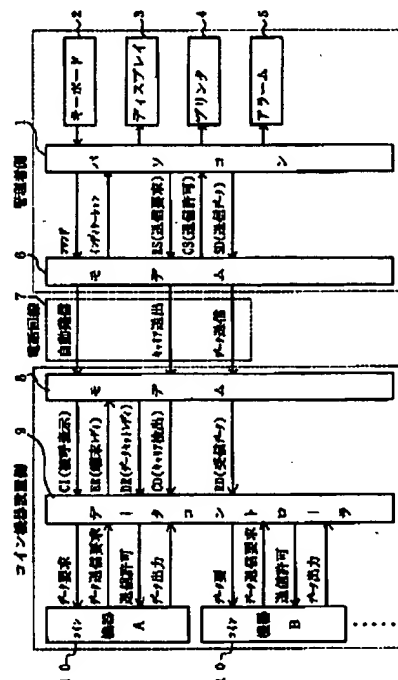
(74)代理人 弁理士 西野 卓嗣

(54)【発明の名称】 ランドリ機器管理装置

(57)【要約】

【目的】 コインランドリ店やクリーニング店に管理者を置かないようにしても、機器の管理を可能とする。

【構成】 ランドリ機器管理装置として、コイン機器10と、コイン機器10の故障や運転回数等の情報を出力するモデム8と、コイン機器10から離れた場所に設けられ、モデム8からの情報を入力するモデム6と、モデム6が入力した情報に基づいてコイン機器10の管理を行うパソコン1とを備える。コイン機器の情報をコイン機器から離れた場所で行う管理することが可能となる。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ランドリ機器と、このランドリ機器の故障や運転回数等の情報を出力するランドリ機器側情報出力手段と、ランドリ機器から離れた場所に設けられ、上記情報出力手段からの情報を入力する情報入力手段と、この情報入力手段が入力した情報に基づいてランドリ機器の管理を行うランドリ機器管理手段とを備えたことを特徴とするランドリ機器管理装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、コインランドリ店においてはコイン式の洗濯機、乾燥機、シャワー装置等を管理し、クリーニング店においてはドライクリーニング機器等を管理するランドリ機器管理装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来のコインランドリ店におけるコイン式の洗濯機、乾燥機等の各機器は、コインの盗難、機器の故障、機器の使用回数等の各種情報の管理を、内蔵した管理装置により行っている。また、クリーニング店におけるドライクリーニング機器等の各機器も、機器の故障、機器の使用回数等の各種情報の管理を、内蔵した管理装置により行っている。

【0003】従って、コインランドリ店やクリーニング店に機器を管理する管理者を置かないようにした場合、管理装置が各種情報を折角入力しても、迅速に対応できないという問題がある。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、コインランドリ店やクリーニング店に管理者を置かないにしても、機器を管理できるランドリ機器管理装置を提供しようとするものである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】本発明はランドリ機器管理装置として、ランドリ機器と、このランドリ機器の故障や運転回数等の情報を出力するランドリ機器側情報出力手段と、ランドリ機器から離れた場所に設けられ、上記情報出力手段からの情報を入力する情報入力手段と、この情報入力手段が入力した情報に基づいてランドリ機器の管理を行うランドリ機器管理手段とを備える。

## 【0006】

【作用】ランドリ機器の情報をランドリ機器から離れた場所でも入力し管理できるようにしたため、コインランドリ店やクリーニング店のランドリ機器設置場所に管理者を置かないにしてもランドリ機器からの各種情報に迅速に対応できる。

## 【0007】

【実施例】図1は本発明の一実施例である、コインランドリ店を管理するランドリ機器管理装置のブロック回路を示す。管理者側に設けられたランドリ機器管理手段としてパソコン（これはデータコントローラであってもよ

2

い）1が設けられており、パソコン1はキーボード2、ディスプレイ3、プリンタ4、アラーム5を有する。パソコン1は例えばRS-232Cインターフェース（図示しない）を介し、情報入力手段としてのモデム（変復調器）6及び電話回線7を経由して、離れた場所であるコイン機器設置側のコインランドリ店におけるランドリ機器側情報出力手段としてのモデム8に接続されている。このモデム8は前述と同様のRS-232Cインターフェースを介してデータコントローラ9に接続されている。データコントローラ9の入出力ポートは、所定金額に基づいて運転するランドリ機器即ちガス式衣類乾燥機等のコイン機器10が多数接続されており、これら機器から通信データを受け取る。

【0008】次に、管理者側とコイン機器設置側との間のデータ送信の一例として、管理者が営業情報の1つであるコイン機器10の運転回数をモニタしたいときについて説明する。

【0009】まず、データコントローラ9に対し、運転回数に関するデータをパソコン1へ返せという要求をデータ送信する場合は、以下の通りとなる。これはパソコン通信等で用いられるものである。

【0010】①キーボード2で要求をパソコン1へ入力する

②パソコン1はモデム6に対し、コイン機器設置側の電話へ自動発信するようにコマンドを出す

③モデム6は自動発信に基づいた、電話回線7が通話中であるとか、接続されたとかのインディケーションをパソコン1へ出す

④コイン機器設置側のモデム8はモデム6の発信を自動着信し、データコントローラ9へC I（被呼表示）信号を出力し、パソコン1から呼び出しを受けたことを知らせる

⑤データコントローラ9はE R（端末レディ）信号を出力し、これに対しモデム8はD R（データセットレディ）信号を出力して応答し、データコントローラ9及びモデム8の間でデータ通信の用意が整ったことになる

⑥一方、パソコン1は、回線接続を③によって確認した後、モデム6へR S（送信要求）信号を出力し、データ送信したい旨を伝える

⑦モデム6は電話回線7を通じてモデム8へキャリア（搬送波）を送出する

⑧モデム8はこのキャリアを検出すると、C D（キャリア検出）信号を出力しデータが送られてくことをデータコントローラ9へ伝える

⑨モデム6は、⑦で送出したキャリアが安定する時間によってC S（送信許可）信号を出力し、これによりパソコン1はモデム6へS D（送信データ）信号を出力する。このSD信号は電話回線7及びモデム8を経由してデータコントローラ9へ送られる。

【0011】以上の手順により、データコントローラ9

は上述した運転回数に関するデータをパソコン1へ返せという、パソコン1からの要求を受け取ったことになる。そして、データコントローラ9はコイン機器10に対し、コイン機器10に内蔵されているメモリが保有している運転回数データを要求してそのデータを得る。得られたデータは逆の手順でデータコントローラ9からパソコン1へ送られる。コイン盗難等のセキュリティ情報や機器の故障に対するメンテナンス情報も、その発生によって同様に逆の手順でデータコントローラ24からパソコン1へ自動発信される。パソコン1はこのようなデータ通信によって得た情報をディスプレイ3、プリンタ4、アラーム5へ適宜出力する。

【0012】図2を用いてデータコントローラ9とコイン機器10との間近辺のデータのやりとりを詳述する。多数のコイン機器10のうちの或る機器でトラブル（故障、盗難等）が発生したとき（S1ステップ）、当該機器はシリアル出力ポートからデータコントローラ9へデータ送信要求信号を出力する（S2ステップ）。データコントローラ9は受信態勢が整えば当該機器のシリアル入力ポートへ送信許可信号を出力する（S3ステップ）。送信許可信号を受けた当該機器はトラブルデータをデータコントローラ9へ出力する（S4ステップ）。

【0013】トラブルデータはデータコントローラ9のRAMの特定番地に格納する（S5ステップ）。電話回線7の接続状態をチェックし（S6ステップ）、未接続の時はモデム8の自動発信による回線接続処理を実行する（S7ステップ）。回線の接続を確認した後、データコントローラ9は一例としてRS-232Cインターフェースを介してモデム8へトラブルデータの送信要求を行い（S8ステップ）、送信許可が出れば（S9ステップ）、データコントローラ9は同様のインターフェースを介してモデム8へトラブルデータを送信し（S10ステップ）、送信が終了すると（S11ステップ）、データコントローラ9はRAM内のデータをクリアする（S12ステップ）。モデム8へ送信されたデータは既述の通りパソコン1に到達し、ディスプレイ3、アラーム5等によってトラブル内容の表示や警告が行われる。

【0014】一方、管理者側から、コイン機器10の運転回数等のモニタを要求するためのアクセスがあったときは、データコントローラ9はモデム8及びRS232Cインターフェースを介してそのデータを受け取る（S13ステップ）。データコントローラ9は受け取ったデータから、どのコイン機器の運転回数データが要求されているかを解析し（S14ステップ）、当該コイン機器のシリアル入力ポートへ運転回数データ要求信号を送る（S15ステップ）。すると、当該コイン機器のRAM内に格納されている運転回数データがシリアル出力ポートからデータコントローラ9へ出力される（S16ステップ）。

【0015】運転回数データはデータコントローラ9の

RAMの特定番地に格納される（S17ステップ）。その後、データコントローラ9はRS232Cインターフェースを介してモデム8へ運転回数データの送信要求を行い（S18ステップ）、送信許可が出れば（S19ステップ）、RS232Cインターフェースを介してモデム8へ運転回数データを送信する（S20ステップ）。送信が終了すると、データコントローラ9はRAM内のデータをクリアする（S22ステップ）。

【0016】図3は上記コイン機器10の一例であるガス式衣類乾燥機の制御ブロック回路を示す。マイコン11の入力ポートには、例えばコイン収容ボックス（図示しない）近傍であってこのボックスが不法な手段で壊されるのを検知する検出手段（マイクロスイッチ、非接触センサ等）12から得られる盗難発生信号、乾燥ドラム駆動モータや送風モータ（いずれも図示しない）の異常を検出する検出手段（モータ過負荷検出スイッチ、回転検出センサ等）13から得られるモータ異常信号、加熱装置であるガス燃焼系の異常を検出する検出手段（フレイムロッド、光センサ等）14から得られるガス失火信号、送風系に介在するリントフィルタの目詰まり異常を検出する検出手段（圧力センサ、温度センサ）15から得られるフィルタ詰まり信号、投入コイン詰まりを検出する検出手段（光センサ、磁気センサ）16から得られるコイン詰まり信号、等のセキュリティ及びメンテナンス情報が入力される。

【0017】また、入力ポートには、コイン機器正常時におけるコイン機器の運転開始手段としての、コイン入力部17及びプリペイドカード等のカード入力部18が接続されている。更に、データコントローラ9からの各種情報（これまでに述べた制御情報及びパソコンからのコマンド等）を受ける入力部19がマイコン11のシリアル入力ポートに接続されている。

【0018】一方、マイコン11の出力ポートには、入力ポート情報を基に乾燥運転を行うための乾燥ドラム駆動モータ、送風モータ、加熱装置等を制御する乾燥運転出力部20、及び、セキュリティやメンテナンス情報を都度データコントローラ9へ送信するための出力部21が接続されている。

【0019】そして、マイコン11は、コイン入力部17やカード入力部18から得られる情報（投入コイン数、特定カード別の使用度数）を内部のRAMに格納し、また入力部19を介して運転回数を出力せよというコマンドがあったときは同様にRAMに格納されている運転回数データを出力部21からデータコントローラ9へ出力する。

【0020】

【発明の効果】本発明によれば、ランドリ機器の情報を電話回線等を使用してランドリ機器から離れた場所でも入力し管理できるため、コインランドリ店やクリーニング店のランドリ機器設置場所に管理者を置かないようにし

てもランドリ機器からの各種情報に迅速に対応でき、便利である。

図である。

【図面の簡単な説明】

【符号の説明】

【図1】本発明実施例のブロック回路図である。

1 パソコン(ランドリ機器管理手段)

6 モデム(情報入力手段)

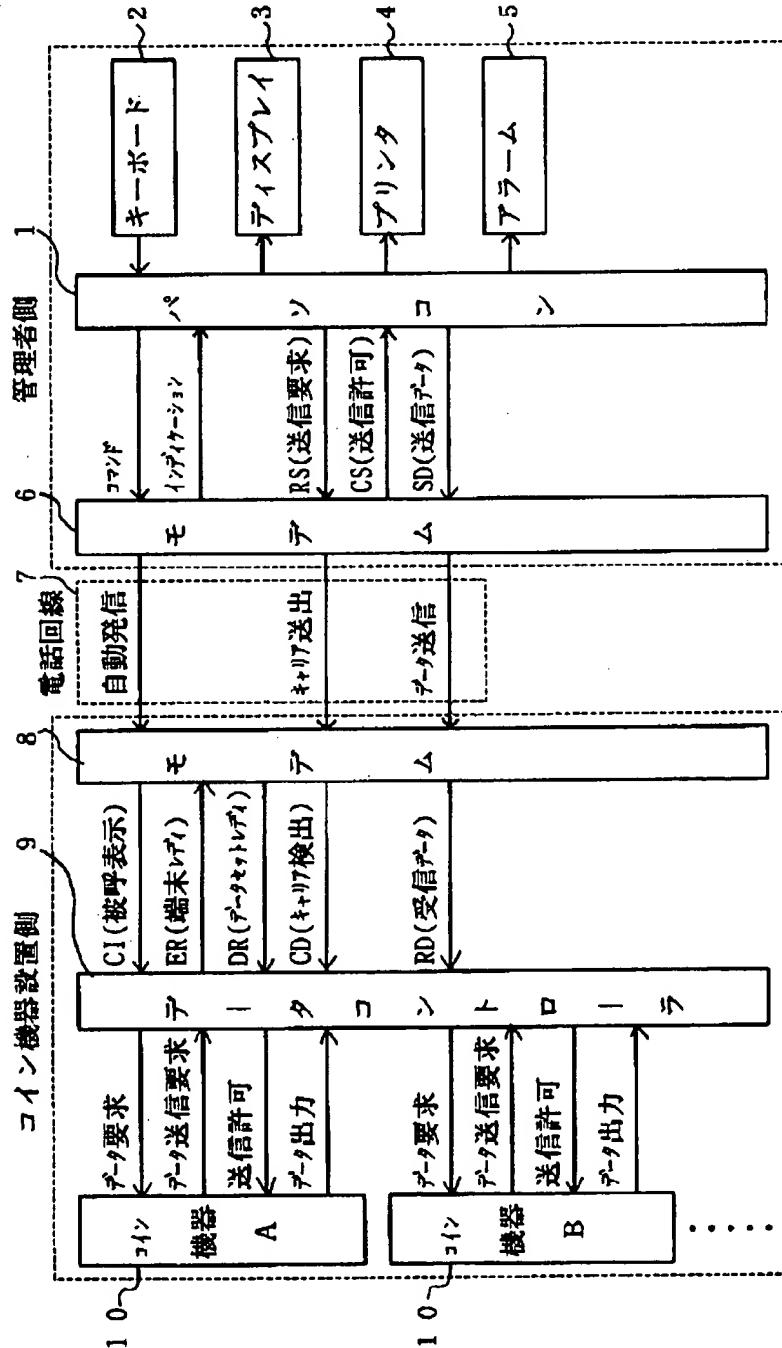
【図2】同フローチャートである。

8 モデム(ランドリ機器側情報出力手段)

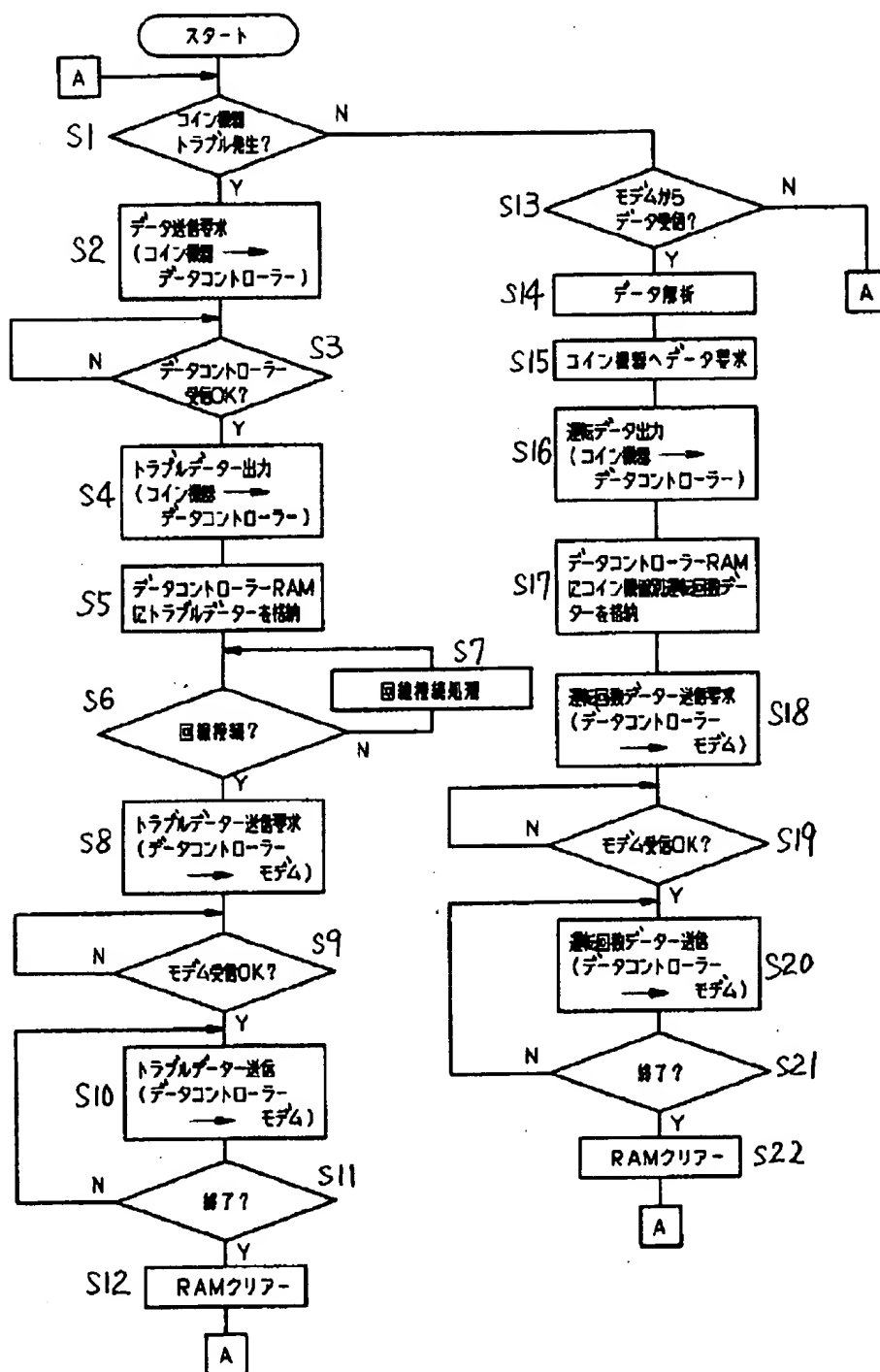
【図3】同要部のガス式衣類乾燥機の制御ブロック回路

10 コイン機器(ランドリ機器)

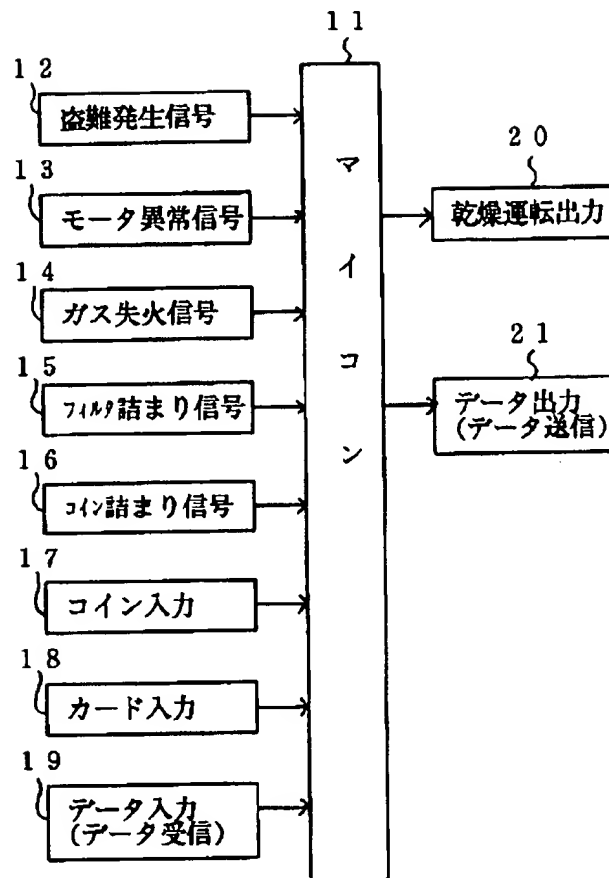
【図1】



【図2】



【図3】



DERWENT-ACC-NO: 1994-275565

DERWENT-WEEK: 200056

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Washing machine administration  
system for launderette -  
allows for washing machine control at  
remote place from  
machine.

PATENT-ASSIGNEE: SANYO ELECTRIC CO LTD[SAOL]

PRIORITY-DATA: 1993JP-0001820 (January 8, 1993)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PAGES	PUB-DATE	MAIN-IPC
JP 06205900 A		July 26, 1994	N/A
006	D06F	095/00	
JP 3101456 B2		October 23, 2000	N/A
007	D06F	095/00	

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
JP 06205900A	N/A	
1993JP-0001820	January 8, 1993	
JP 3101456B2	N/A	
1993JP-0001820	January 8, 1993	
JP 3101456B2	Previous Publ.	JP 6205900
N/A		

INT-CL (IPC): B23Q041/06, D06F033/00 , D06F095/00 ,  
G08B025/00 ,  
H04M011/00

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 06205900A

BASIC-ABSTRACT:

Operation data is transmitted from pay washing machines to

a personal computer  
at a remote place through a communication line. The  
washing machines are  
controlled with reference to received data.

ADVANTAGE - No control personnel is needed at the laundry.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/3

TITLE-TERMS: WASHING MACHINE ADMINISTER SYSTEM ALLOW  
WASHING MACHINE CONTROL  
REMOTE PLACE MACHINE

DERWENT-CLASS: F07 P56 W01 W05 X27

CPI-CODES: F03-J01;

EPI-CODES: W01-C05B3F; W05-D03C; X27-D09;

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers: C1994-125682

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1994-217415